

Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan



© BSN 2017

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Lambang dan singkatan	3
4 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran.....	4
Bibliografi	14
Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan.....	4



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Jenis, sifat, kegunaan, dan persebaran rotan ini merupakan revisi SNI 01-7208-2006. Jenis, sifat, dan kegunaan rotan yang disesuaikan dengan perkembangan perdagangan rotan di dalam negeri maupun di luar negeri.

Perubahan yang terjadi dalam standar ini adalah dalam aspek:

- a. Bentuk struktur batang
- b. Keawetan
- c. Persebaran
- d. Penambahan jumlah jenis rotan dari 19 menjadi 51, terjadi penambahan 32 jenis, karena didapat data dan informasi yang lengkap untuk disajikan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu yang telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 4 Agustus 2016 di Bogor. Hadir dalam rapat tersebut, perwakilan dari produsen, konsumen, pakar, dan regulator.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 17 Oktober 2016 sampai tanggal 16 Desember 2016 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada

Jenis, sifat, kegunaan, dan persebaran rotan

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan nama jenis, sifat anatomi, kimia, dan fisis-mekanis rotan, persebaran, dan penggunaan/pemanfaatan rotan.

2 Istilah dan definisi

2.1

alfaselusa

selulosa yang kurang murni

2.2

anyaman rotan

hasil anyaman dengan bahan baku kulit atau hati rotan yang dapat dibentuk lebih lanjut untuk meningkatkan manfaat dan nilai tambah

2.3

bahan baku mebel rotan

bahan baku mebel yang terdiri dari rotan bundar *washed and sulphurized* (WS), rotan bundar pendek, rotan kikis buku, rotan bundar kupasan (rotan poles halus), hati rotan, filtrit, kulit rotan, dan anyaman rotan

2.4

holoselulosa

komponen dinding sel yang terdiri atas selulosa dan hemiselulosa

2.5

ikatan pembuluh

sel-sel metaksilim, phloem, protoksilim dan sel-sel serabut yang membentuk suatu ikatan yang terletak menyebar di antara jaringan parenkim dasar

2.6

keawetan

ketahanan batang rotan terhadap organisme perusak

2.7

kekuatan lentur (*Modulus of Elasticity/MOE*)

perbandingan antara tegangan dan regangan yang berlaku sepanjang garis elastis

2.8 keranjang

hasil anyaman bahan baku rotan bundar WS, rotan bundar pendek, rotan kikis buku, rotan bundar kupasan (rotan poles halus), kulit rotan, atau hati rotan yang ditandai dengan aneka bentuk kerajinan bermotif keranjang

2.9

kekuatan lentur maksimum (*Modulus of Rupture/MOR*)

tegangan pada batas maksimum

2.10

KIP (kerapatan ikatan pembuluh)

jumlah sebaran ikatan pembuluh yang dilihat pada penampang lintang rotan

2.11

lampit rotan

jalinan rotan yang berbentuk lembaran persegi panjang, bujur sangkar, atau bentuk-bentuk lain

2.12

lignin

suatu polimer yang kompleks dengan berat molekul tinggi, tersusun atas unit-unit fenilpropan dan terdapat diantara sel-sel dan didalam dinding sel yang berfungsi sebagai perekat untuk mengikat sel-sel bersama-sama.

2.13

mebel

hasil pengerjaan dari beberapa bentuk bahan baku yang sudah dirakit menjadi suatu produk tempat duduk, komponen tempat duduk dan perabot rumah tangga

2.14

metaksilim

sel pembuluh berdiameter besar sebagai elemen anatomi yang berfungsi sebagai saluran air dan zat hara dari akar ke daun

2.15

parenkim

jaringan tempat penimbunan bahan makanan

2.16

pati

zat ekstraktif yang dapat menjadi sumber makanan mikroorganisme yang menyerang rotan

2.17

phloem

sel pembuluh yang berfungsi sebagai saluran hasil fotosintesis dari tajuk ke bagian-bagian lain dari tanaman

2.18

protoksilim

sel pembuluh berdiameter kecil yang berbentuk spiral sebagai elemen anatomi yang berfungsi sebagai saluran air dan zat hara dari akar ke daun

2.19

rotan bundar besar

rotan bundar yang berdiameter 18 mm atau lebih besar

2.20

rotan bundar kecil

rotan bundar yang berdiameter kurang dari 18 mm

2.21**sel serabut**

sel-sel yang memberikan kekuatan pada rotan, di mana tebal dinding sel serabut merupakan parameter anatomi yang paling penting dalam menentukan kekuatan rotan dan dinding yang lebih tebal membuat rotan menjadi lebih keras dan lebih berat

2.22**selulosa**

komponen utama dinding sel rotan yang berfungsi untuk memberikan kekuatan tarik dan kelenturan batang yang kemurniannya ditunjukkan oleh persentase alfa selulosa

2.23**sifat anatomi**

sifat yang terdapat pada suatu jenis rotan yang diidentifikasi secara mikroskopis

2.24**sifat fisis dan mekanis**

sifat suatu jenis rotan yang ditentukan berdasarkan penampakan fisik dan keteguhannya

2.25**sifat kimia**

sifat yang didasarkan atas kandungan kimia yang terdapat pada suatu jenis rotan yang dianalisa secara kimia

2.26**silika**

zat kaca yang amat keras yang dapat menumpulkan pisau pengolahan yang diperoleh setelah rotan diabukan

2.27**sklerenkim**

jaringan parenkim yang berfungsi sebagai penguat tegaknya batang rotan

2.28**tikar rotan**

hasil anyaman dengan bahan baku hati rotan atau kulit rotan yang berbentuk lembaran segi empat simetris

3 Lambang dan singkatan

d	adalah diameter
BJ	adalah berat jenis
MOE	adalah kelenturan/kekakuan
MOR	adalah kekuatan lentur maksimum
TS	adalah Tarik sejajar serat
KA	adalah kadar air (diukur pada kadar air kering udara)
p	adalah panjang
t	adalah tebal
KIP	adalah kerapatan ikatan pembuluh
KB	adalah kumbang bubuk rotan
RT	adalah rayap tanah

4 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran

Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
1	Balubuk , penjalin legi, sepet, bakul <i>Calamus burckianus</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 20 mm sampai 25 mm p ruas 20 cm sampai 22 cm t buku 1,8 mm sampai 2,9 mm KIP 3,3 bh/mm ² warna putih kecoklatan	d metaksilim 397 µm d protoksilim 50 µm d phloem 29 µm p serat 1.186 µm t dinding serabut 4 µm	holoselosa 73,3% alfaselulosa 42,4% lignin 24,4% Pati 20,9%	KA 12-15 % BJ 0, 43 (rendah, kelas IV) MOE 28.500 kg/cm ² (baik, kelas II) MOR 623 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas II RT kelas IV	Kerangka mebel, cor, filtrit, tongkat.	Jawa dan Bali
2	Batang, umbul, rotan merah <i>Calamus zollingeri</i> Beccari Tumbuh: Tunggal	d batang 20 mm sampai 50 mm p ruas 35 cm sampai 50 cm t buku 1,9 mm sampai 2,9 mm KIP 5 bh/mm ² warna abu-abu mengkilap	d ikatan pembuluh 347 µm d metaksilim 206 µm d protoksilim 34 µm d phloem 39 µm p serat 1.555 µm t dinding serabut 6 µm	selulosa 41,1% lignin 21,2% pati 20,6% silika 1,4%	KA 12-15 % BJ 0, 49 (sedang, kelas III) MOE 29.442 kg/cm ² (baik, kelas II) MOR 580 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas II RT kelas III	Kerangka mebel yang bagus	Sulawesi dan Maluku
3	Batang merah, susu, bulu rusa, noko <i>Daemonorops robusta</i> Warb.ex Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 20 mm sampai 35 mm p ruas 20 cm sampai 25 cm t buku 2,8- 3,9 mm warna hijau keabu-abuan, kehitam-hitaman	d ikatan pembuluh 316 µm d metaksilim 198 µm d protoksilim 33 µm d phloem 35 µm p serat 1.180 µm t dinding serabut 3 µm	selulosa 50,9% lignin 22,4% silika 1,6%	KA 12-16 % BJ 0, 42 (rendah, kelas IV) MOE 29.442 kg/m ² (baik, kelas II) MOR 580 kg/cm ² (sedang, kelas III)	RT kelas III	Kerangka mebel yang kualitas sedang	Sulawesi dan Maluku
4	Bobol, Alomanu, Umbul <i>Calamus symphysipus</i> Martius Tumbuh: Tunggal	d batang 10 mm sampai 19 mm	ikatan pembuluh 26 % sclerenkim 35 % p serat 1270 µm t dinding serat 3,5 µm	Holoseulosa 70,82 % Alfaselulosa 40,38 % Hemiselulosa 30,44 % Lignin 21,10 % Silika 1,35 %	BJ 0,68 MOR 675 kg/cm ² (baik, kelas II)	-	Pem buatan keranjang	Sulawesi
5	Boga, Noko <i>Calamus koordersianus</i> Beccari Tumbuh: Tunggal	d batang 17 mm sampai 25 mm panjang ruas 21 cm sampai 49 cm tinggi buku 0,9 mm sampai 1,5 mm KIP 4 buah/ mm ² warna kuning gading	p protosilem 1622µm d protosilem 63 µm d serat 26 µm d lumen 21 µm t dinding serat 3,0 µm p serat 1.606 µm	Selulosa 52,43%, lignin 20,98% pati 20%.	KA 12 % BJ 0,47 (sedang, kelas III) MOE 34.759,6 kg/cm ² (sangat baik, kelas I) MOR 829,6 kg/cm ² (sangat baik, kelas I)	-	Kerangka mebel yang kualitas bagus	Sulawesi

Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
6	Bulu rusa <i>Daemonorops beguinii</i> Burret Tumbuh: Berumpun	d batang 7 mm sampai 18 mm	ikatan pembuluh 23 % sklerenkim 41 % p serat 1180 µm t dinding serat 5,4 µm	Selulosa 50,86% Lignin 22,39 %	BJ 0,39 (rendah, kelas IV) MOR 369 kg/cm ² (rendah, kelas IV)	-	Pembuatan anyaman dan keranjang	Sulawesi
7	Jermasin <i>Calamus leiocaulis</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 7mm sampai 14 mm p ruas 15 cm sampai 25 cm t buku 0,5 mm sampai 1,0 mm KIP 4 buah/ mm ² warna kekuningan	d metaksilim 369µm, d protoksilim 84µm. t dinding serat,12µm, p serat 1.916µm	selulosa 53,98% lignin 29,42% pati 20,89%	KA 15 % BJ 0,47 Tarik sejajar serat 353 kg/cm ²	RT kelas III	Pembuatan anyaman dan keranjang	Sulawesi
8	Karokok, piklas, penjalin gelatik <i>Calamus viminalis</i> Willd. Tumbuh: Berumpun	d batang 5 mm sampai 15 mm	d. metaksilim 397 µm d protoksilim 22 µm d phloem 21 µm t dinding serat 3,5µm, p serat1.1760µm	-	BJ 0,47 (sedang kelas III) MOE 15.420 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 453 kg/cm ² (sedang, kelas III)	-	Pembuatan komponen mebel, tangkai sapu, keranjang	Sumatera, Jawa dan Bali
9	Lauroso, humampu, si ombo, waatang, rongo, pandas <i>Calamus didymocarpus</i> Warb. ex.Beccari Tumbuh: Tunggal	d batang 25 mm sampai 30 mm	d metaksilim 22 µm d phloem 21 µm t dinding serat 3,5µm, p serat1.1760µm	Holosekulosa 75,58 % Alfaselulosa 41,99 % Hemiselulosa 31,59 % Lignin 20,22 % Silika 1,05 %	BJ 0,43 (rendah, kelas IV) MOE 34.000 kg/cm ² (sangat baik, kelas I) MOR 229 kg/cm ² (rendah, kelas IV)	KB kelas II	Komponen mebel	Sulawesi
10	Manau <i>Calamus manan</i> Miquel Tumbuh: Tunggal	d batang 20 mm sampai 80 mm p ruas 18 cm sampai 35 cm t buku 0,8 mm sampai 1,6 mm- warna kekuningan	d ikatan pembuluh 450 µm d metaksilim 228 µm d protoksilim 38 µm d phloem 40 µm p serat 1.587 µm t dinding serabut 5 µm	holosekulosa 71,5% alfaselulosa 39,1% lignin 22,2% pati 18,5%	KA 12-15 % BJ 0, 56 (Baik, kelas II) MOE 18.413 kg/cm ² (Sedang, kelas III) MOR 673 kg/cm ² (Baik, kelas II)	KB kelas I RT kelas I	Kerangka mebel yang kualitas bagus	Sumatera dan Kalimantan
11	Manau tikus <i>Calamus tumidus</i> Furtado Tumbuh: Tunggal	d batang 12 mm sampai 25 mm p ruas 12 cm sampai 30 cm t buku 1,2 mm sampai 1,8 mm- warna kekuningan	d ikatan pembuluh 317 µm d metaksilim 194 µm d protoksilim 32 µm d phloem 33 µm p serat 1.233 µm t dinding serabut 4 µm	holosekulosa - alfaselulosa 56,6% lignin 21,8% pati 20,6% silika2,3	KA 12-15 % BJ 0, 45 (sedang, kelas III) Keteguhan// : Kulit 631 kg/m ² Core 538 kg/m ²	RT kelas III	Kerangka mebel yang kualitas bagus	Sumatera

Tabel 1 Jenis, sifat, penggunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
12	Samole <i>Calamus pedicellatus</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang ± 10 mm KIP 3 buah/mm ²	ikatan pembuluh 29 % sklerenkim 44 % p serat 1110 µm t dinding serat 2,3 µm	Selulosa 57,90 % Lignin 34,27 %	BJ 0,54 (baik, kelas II) MOE 54.000 kg/cm ² (sangat baik, kelas I) MOR 352 kg/cm ² (sedang, kelas III)		Pembuatan perabot atau barang kerajinan	Sulawesi
13	Sega, taman, sego <i>Calamus caesioides</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 4 mm sampai 12 mm p ruas 25 cm sampai 50 cm t buku 1,2 mm sampai 1,4 mm warna putih gading mengkilap	d ikatan pembuluh 529 µm d metaksilim 97 µm d protoksilim 75 µm d phloem 65 µm p serat 3.768 µm t dinding serabut 4 µm	selulosa 19,5 % lignin 22,4%	KA 11-13 % BJ 0, 48 (sedang, kelas III) Tarik // 337,8 kg/cm ²		Keranjang kualitas bagus, lampit dan tikar	Sumatera dan Kalimantan
14	Semambu, marau <i>Calamus scipionum</i> Loureiro Tumbuh: Berumpun	d batang 15 mm sampai 65 mm p ruas 30 cm sampai 80 cm t buku 1,8 mm sampai 2,4 mm warna coklat muda, cream, coklat tua, hitam	p sel serabut 1.476 µm t dinding serabut 4 µm	holoselosa 70% alfaselulosa 37,4% lignin 22,19% Pati 21,4%	KA 12-15 % BJ 0, 51 (sedang, kelas III) MOE 21.181 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 574 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas III RT kelas I	Kerangka mebel yang kualitas sedang	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
15	Seuti, kesur, kesup, lambang, marau <i>Calamus ornatus</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 25 mm sampai 40 mm p ruas 20 cm sampai 30 cm t buku 1,8 mm sampai 2,6 mm KIP 3b/mm ² warna putih kekuningan	d ikatan pembuluh 815 µm d metaksilim 363 µm d protoksilim 58 µm d phloem 44 µm p serat 1.298 µm t dinding serabut 4 µm	holoselosa 72,7% alfaselulosa 34,1% lignin 13,4% pati 21,8%	KA 12-15 % BJ 0, 45 (sedang, kelas III) MOE 16.829 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 425 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas III RT kelas II	Kerangka mebel yang kualitas sedang	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
16	Tohiti, sambutan <i>Calamus inops</i> Beccari Tumbuh: Tunggal	d batang 10 mm sampai 30 mm p ruas 30 cm sampai 60 cm t buku 0,9 mm sampai 1,3 mm KIP 6 bh/mm ² warna kuning kebiruan, kuning gading	Ikatan pembuluh 31 % Sklerenkim 34 % Parenkim 34 % p serat 1.210 µm t dinding serat 6 µm	holoselosa 74,4% alfaselulosa 43,3% lignin 21,3% Pati 18,6%	KA 12-15 % BJ 0, 59 (baik, kelas II) MOE 32.731 kg/cm ² (baik, kelas II) MOR 614 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas I RT kelas II	Kerangka mebel yang kualitas bagus dan kerajang	Sulawesi dan Maluku

Tabel 1 Jenis, sifat, penggunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
17	Tretes, cacing, korod, srimit, sega batu <i>Calamus heteroideus</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 4 mm sampai 6 mm p ruas 8 cm sampai 14 cm t buku 1,2 mm sampai 1,7 mm KIP 6 bh/mm ² warna kuning kuning gading	d ikatan pembuluh 423 µm d metaksilim 227 µm d protoksilim 58 µm d phloem 55 µm p serat 1.400 µm t dinding serabut 3 µm	holoselosa 73,3% alfaselulosa 42,9% lignin 24,4% pati 19,6%	KA 9 % BJ 0, 40 (rendah, kelas IV) MOE 13.627 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 442 kg/cm ² (sedang, kelas III)		Anayaman dan keranjang	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
18	Wuluh, rotan lilin <i>Calamus adspersus</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 3 mm sampai 5 mm	ikatan pembuluh 33 % sklerenkim 23 % parenkim 28 % p serat 1190 µm t dinding serat 3,2 µm	Selulosa 55,13 % Lignin 35,39 %	BJ 0,69 (Sangat baik, kelas I) MOE 34.280 kg/cm ² (sangat baik, kelas I) MOR 764 kg/cm ² (sangat baik, kelas I)		Anayaman dan keranjang	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
19	Sampang, owe menceng <i>Korthalsia junghuhnii</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 15 mm sampai 20 mm p ruas 32 cm sampai 40 cm t buku 3,5 mm sampai 5,5 mm warna coklat kusam	d ikatan pembuluh 808 µm d metaksilim 383 µm d protoksilim 44 µm d phloem 42 µm p serat 1.940 µm t dinding serabut 5 µm	holoselosa 71,5% alfaselulosa 41,7% lignin 24% pati 21,2%	KA 18,2 % BJ 0, 58 (baik, kelas II) MOE 22.000 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 834 kg/cm ² (sangat baik, kelas I)	KB kelas III RT klas II	Rotan poles untuk kerangka mebel yang kualitas sedang dan keranjang	Jawa dan Sumatera
20	Bubuay, rotan badak <i>Plectocomia elongata</i> Mart. ex Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 20 mm sampai 90 mm p ruas 32 cm sampai 40 cm t buku 2,6 mm sampai 3,8 mm warna coklat dan coklat kemerahan	d ikatan pembuluh 982 µm d metaksilim 366 µm d protoksilim 74 µm d phloem 30 µm p serat 2.259 µm t dinding serabut 4 µm	holoselosa 73,8% alfaselulosa 40,6% lignin 24% Pati 23,6%	KA 18 % MOE 30.098 kg/cm ² (baik, kelas II) MOR 834 kg/cm ² (sangat baik, kelas I)	KB kelas V RT kelas III	Kerangka mebel yang lurus	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
21	Cabang , sampang <i>Korthalsia lacionosa</i> Griffith ex Martius Tumbuh: Berumpun	d batang 20 mm sampai 35 mm p ruas 10 cm sampai 40 cm t buku 3,2 mm sampai 3,7 mm warna merah kecoklatan	p sel serat 1.398 4 µm t dinding serat 6 µm	selulosa 41,4% lignin 23,5 % silika 1,4 %	BJ 0, 53 MOE 21.669 kg/cm ² (baik, kelas II) MOR 585 kg/cm ² (sedang, kelas III)	RT kelas V	Pembuatan kerangka mebel, keranjang dan tangkai sapu	Jawa, Sumatera dan Kalimantan
22	Jernang, rotan tunggal <i>Daemonorops draco</i> (Wildenow) Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 13 mm sampai 18 mm p ruas 13-35 mm KIP 3 bh/mm ² warna putih kecoklatan	d metaksilim 192 µm d protoksilim 86 µm p serat 2.110 µm t dinding serat 2 µm	pati 21,8%	KA 11,2 % BJ 0, 51 (sedang, kelas III) Tarik // 257 kg/cm ²	KB kelas III RT kelas IV	Komponen mebel dan tongkat.	Sumatera dan Kalimantan

Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
23	Lacak, rotan bulu, rubai merah <i>Daemonorops crinita</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 3 mm sampai 5 mm p ruas 15 cm sampai 25 cm t buku 1,5 mm sampai 2,2 mm KIP 3 bh/mm ² warna kuning gading, agak kecoklatan	d ikatan pembuluh 616 µm d metaksilim 264 µm d protoksilim 77 µm d phloem 56 µm p sel serat 1.773 µm t dinding serat 2 µm	selulosa 42,8 % lignin 21,9 %	BJ 0, 66 (sangat baik, kelas I) MOE 26,954 kg/cm ² (baik, kelas II) MOR 880 kg/cm ² (sangat baik, kelas I)	KB kelas II	Pembuatan anyaman untuk keranjang	Sumatera dan Kalimantan
24	Lambang, buku tinggi <i>Calamus ornatus</i> var. <i>celebicus</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 10 mm 19 mm p ruas 22 cm sampai 49 cm t buku 1,2 mm sampai 1,6 mm KIP 4 bh/mm ² warna putih mengkilat	d ikatan pembuluh 601 µm d metaksilim 307 µm d protoksilim 87 µm p serat 2.087 µm t dinding serat 4 µm	holoselosa 75,4% alfaselulosa 43,7% lignin 18% pati 22,1%	KA 12-15 % BJ 0, 48 (sedang, kelas III) MOE 34.946 kg/cm ² (sangat baik, kelas I) MOR 679 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas II RT kelas III	Pembuatan komponen mebel yang bagus	Sulawesi
25	Marucam, kalang, balam, sepet, tahi landak <i>Daemonorops hystrix</i> (Griffith) Martius Tumbuh: Berumpun	d batang 11 mm sampai 17 mm p ruas 14 cm sampai 20 cm t buku 1,4 mm sampai 1,7 mm KIP 4 bh/mm ² warna putih krem	d metaksilim 247 µm d protoksilim 63 µm d phloem 56 µm p sel serat 2.865 µm t dinding serat 2 µm	selulosa 42,1% lignin 22 % pati 21,4	KA 19,3 % BJ 0, 44 (sedang, kelas III) Keteguhan tarik 365,80 kg/cm ²	KB kelas II RT kelas IV	Rangka perabot dengan kualitas sedang, buah masak dapat dimakan	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
26	Seel, sekei udang, lelo, legi, getah <i>Daemonorops malanochaetes</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 20 mm sampai 26 mm p ruas 18 cm sampai 23 cm t buku 2 mm sampai 2,5 mm KIP 3 bh/mm ² warna kecoklatan	d ikatan pembuluh 539 µm d metaksilim 149 µm d protoksilim 115µm d phloem 55 µm p sel serat 1.551µm t dinding serat 3µm	selulosa 44,8% lignin 22,2 % Pati 19,1	KA 12-15 % BJ 0, 50 (sedang, kelas III) MOE 12.778 kg/cm ² (rendah, kelas IV) MOR 450 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas II RT kelas III	Komponen mebel dan anyaman/pengisi	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
27	Teretes, pitik, propok <i>Daemonorops oblonga</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 18 mm sampai 21 mm p ruas 11 cm sampai 16 cm t buku 1,6 mm sampai 2,2 mm KIP 3 bh/mm ² warna coklat mengkilat	d metaksilim 229 µm d protoksilim 81 µm d phloem - µm p serat 2.318 µm t dinding serat 2 µm	holoselosa 73% alfaselulosa – selulosa 50,8% lignin 24,4% pati 20,5%	KA 12-15 % BJ 0, 46 (sedang, kelas III) MOE 18.849 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 641 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas II	Perabot rumah tangga, keranjang, tangkai sikat dan anyaman.	Jawa dan Sumatera

Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
28	Sigisi, popini <i>Calamus orthostachys</i> Warburg ex Beccari Tumbuh: Tunggal	d batang 11 mm sampai 19 mm p ruas 11 cm sampai 25 cm t buku 0,9 mm sampai 0,22 mm KIP 5 bh/mm ² warna coklat muda	d metaksilim 209 µm d protoksilim 62 µm p serat 1.577 µm t dinding serat 2,4 µm	selulosa 59,20% lignin 21,20 % pati 20,01%	KA 12-15 % BJ 0, 52 (baik, kelas II) MOE 17.081 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 628 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas I RT kelas IV	Komponen mebel yang bagus	Sulawesi
29	Udang, semut, dahan, meiya, hurang <i>Korthalsia echinometra</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 7 mm sampai 20 mm p ruas 9 cm sampai 25 cm t buku 0,2 mm sampai 0,7 mm KIP 5 bh/mm ² warna kemerahan	d metaksilim 265 µm d protoksilim 63 µm p sel serat 2.342 µm t dinding serat 2,1 µm	selulosa 51,21% lignin 22 % pati 19,81%	KA 12-15 % BJ 0, 50 (sedang, kelas III) MOE 34.293 kg/cm ² (sangat baik, kelas I) MOR 498 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas I	Komponen mebel dalam bentuk rotan poles dan keranjang	Sumatera, Jawa dan Kalimantan
30	Pelah, leuleus, pelah, selang, teretes, getah, penjalin ayam <i>Daemonorops rubra</i> (Reinw.ex Blume) Martius Tumbuh: Berumpun	d batang 12 mm sampai 16 mm p ruas 17 cm sampai 32 cm t buku 1,0 mm sampai 1,5 mm KIP 4 bh/mm ² warna krem	d metaksilim 198 µm d protoksilim 82 µm p serat 1.689 µm t dinding serat 2,1 µm	selulosa 50,44% lignin 24,62% pati 20,68%	KA 12-15 % BJ 0, 49 (sedang, kelas III) MOE 18.448 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 736 kg/cm ² (baik, kelas II)		Komponen mebel untuk sandaran kursi dan keranjang	Sumatera dan Jawa
31	Kapuas <i>Korthalsia ferox</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 14 mm sampai 26 mm p ruas 16 cm sampai 30 cm t buku 1,0 mm sampai 1,5 mm KIP 4 bh/mm ² warna kemerahan	d metaksilim 333 µm d protoksilim 66 µm p serat 1.802 µm t dinding serat 2,2 µm	selulosa 51% lignin 26,35% pati 22%	KA 15 % BJ 0, 49(sedang, kelas III) MOE - MOR 444 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas II RT kelas I	Kerangka mebel dapat juga sebagai hati dan filtrit	Sumatera dan Jawa
32	Susu, lauro manu, <i>Daemonorop macroptera</i> (Miquel) Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 20 mm sampai 36 mm p ruas 16 cm sampai 30 cm t buku 1,5 mm sampai 3,3 mm KIP 4 bh/mm ² warna krem	d metaksilim 226 µm d protoksilim 76 µm p sel serat 3.038 µm t dinding serat 2,2 µm d serat 26 µm	selulosa 55,9% lignin 18,33% pPati 20,08%	KA 12-15 % BJ 0, 49 (sedang, kelas III) MOE 17.919 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 612 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas I	Kerangka mebel	Sulawesi

Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
33	Sanjat, marau tunggal <i>Calamus paspalanthus</i> Beccari Tumbuh: Tunggal	d batang 5 mm sampai 10mm p ruas 11 cm sampai 15 cm t buku 0,5 mm sampai 0,8 mm KIP 5 bh/mm ² warna putih krem	d metaksilim 306 µm d protoksilim 73 µm p serat 2.774 µm t dinding serat 2,2 µm d serat 21,2 µm	selulosa 59% lignin 23,35% pati 19,42%	KA 14 % BJ 0, 49 (sedang, kelas III) Tarik// 949 kg/cm ²	KB kelas II RT kelas II	Anayaman, keranjang	Kalimantan
34	Samare, marak, wi matar <i>Plectocomiopsis mira</i> J.Dransfied Tumbuh: Berumpun	d batang 15 mm sampai 30 mm p ruas 12 cm sampai 20 cm t buku 1,2 mm sampai 1,4 mm KIP 4 bh/mm ² warna kecoklatan	d metaksilim 320 µm d protoksilim 92 µm p serat 2.370 µm t dinding serat 2,4 µm	holoselosa 65,80% alfaselulosa – selulosa 50,75% pati 19,365%	KA 12-15 % BJ 0, 47 (sedang, kelas III) MOE 18.758 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 641 kg/cm ² (baik, kelas II)	RT kelas V	Kerangka mebel yang lurus	Sumatera dan Kalimantan
35	Langgane, sadak <i>Plectocomia muelleri</i> Blume Tumbuh: Tunggal	d batang 25 mm sampai 35 mm p ruas 17 cm sampai 30 cm t buku 1,1 mm sampai 1,9 mm KIP 4 bh/mm ² warna kemerahan	d metaksilim 267 µm d protoksilim 72 µm p serat 2.766 µm t dinding serat 2,3 µm d serat 28,1 µm	lignin 27,75% pati 23,32%	KA 12-15 % BJ 0,55 (baik, kelas II) MOE 21.670 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 525 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas IV RT kelas IV	Dalam bentuk rotan poles untuk kerangka mebel	Kalimantan
36	Marau, dane, cabang, simpang <i>Korthalsia rigida</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 10 mm sampai 21 mm p ruas 15 cm sampai 35 cm t buku 1,5 mm sampai 1,8 mm KIP 4 bh/mm ² warna kuning kecoklatan	d metaksilim 345 µm d protoksilim 91 µm p sel serat 3.248 µm t dinding serat 2,6 µm	selulosa 49% lignin 22,15% pati 20,36%	KA 12-15 % BJ 0,59 (baik, kelas II) MOE 27.299 kg/cm ² (baik, kelas II) MOR 673 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas II RT kelas I	Batang dalam bentuk poles sebagai kerangka mebel, dapat diambil hati dan filtrit.	Sumatera dan Kalimantan
37	Maldo jormal, batu, <i>Plectocomiopsis geminiflora</i> (Griff.) Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 15 mm sampai 31 mm p ruas 128 cm sampai 38 cm t buku 1,4 mm sampai 4,8 mm KIP 4 bh/mm ² warna kecoklatan kehitaman	d metaksilim 266 µm d protoksilim 76 µm p sel serat 3.038 µm d serat 26 µm t dinding serat 2,6 µm	selulosa 61,8% lignin 21,94 % pati 21,85%	KA 15 % BJ 0,44 (sedang, kelas III) MOE 18.313 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 314 kg/cm ² (rendah, kelas IV)	KB kelas I RT kelas II	Komponen rangka mebel, bahan pengisi	Sumatera dan Kalimantan

Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
38	Tangkalang, jerenang, witut <i>Calamus pogonacanthus</i> Beccari ex H.J.P. Winkl. Tumbuh: Berumpun	d batang 14 mm sampai 22 mm p ruas 16 cm sampai 30 cm t buku 1,5 mm sampai 2,4 mm KIP 4 buah/mm ² warna putih	d metaksilim 83,5 µm d protoksilim 9,4 µm p serat 1687,7 µm d serat 21,9 µm t dinding serat 2,0 µm	pati 21,42 % lignin 23,2 %	KA 15 % BJ 0,52 (sedang, kelas III) Kekuatan tarik sejajar serat 241,13 kg/cm ²	KB kelas II	Membuat keranjang, tikar, tali temali dan anyaman dinding	Kalimantan
39	Cakre, kalus, janggut, tapait <i>Ceratolobus subangulatus</i> (Miquel) Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 5 mm sampai 7 mm p ruas 14 cm sampai 26 cm t buku 0,4 mm sampai 0,8 mm KIP 5 buah/ mm ² warna kekuningan	p metaksilim 2.998 µm d metaksilim 196 µm p protoksilim 2.194 µm d protoksilim 60 µm d serat 23 µm d lumen 19 µm t dinding serat 2 µm serat 1.789 µm	selulosa 56,64 % lignin 23,61 % pati 20 %	KA 14 %, BJ 0,47 (sedang, kelas III) Kekuatan tarik sejajar serat 326,44 kg/cm ² : 1,789 µm		Komponen mebel, anyaman pada sandaran kursi, untuk alas meja dan keranjang	Sumatera dan Kalimantan
40	Paku, pahu, r.gunung, r.lilin <i>Calamus exilis</i> Griffith Tumbuh: Berumpun	d batang 4 mm sampai 8 mm, p ruas 10 cm sampai 18 cm t buku 0,67 mm KIP 4 buah/mm ² warna kekuningan	d metaksilim 83,5 µm, d protoksilim 9,4 µm, p serat 1687,7 µm, d serat 21,9 µm, t dinding serat 2,0 µm	pati 21,42 % lignin 23,2 %	BJ 0,52 (sedang, kelas III) Kekuatan tarik sejajar serat 479,55 kg/cm ²	KB kelas V RT kelas III	Dibelah dua untuk keranjang	Sumatera dan Kalimantan
41	Mata pelanduk, kijang, dahan tai manok, <i>Ceratolobus concolor</i> Blume Tumbuh: Berumpun	d batang 4 mm sampai 5 mm p ruas 12 cm sampai 14 cm T buku : 0,78 mm KIP : 6 buah/mm ² warna kecoklatan	d metaksilim 208,8 µm d protoksilim 62,3 µm p serat 1577,4 µm d serat 26,4 µm T dinding serat 2,4 µm	pati 19,64 % lignin 18,55 %	BJ 0,55 (baik, kelas II) Kekuatan tarik sejajar serat: 524,76 kg/cm ²	KB kelas III	Membuat keranjang dan anyaman	Sumatera dan Kalimantan
42	Cincin, gelang, sabon <i>Calamus polystachys</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 3,3 mm sampai 4,9 mm p ruas 9 cm sampai 12 cm t buku 0,31 mm KIP 5 buah/ mm ²	p metaksilim 2.878 µm d metaksilim 153,89 µm p protoksilim 1.780 µm	selulosa 54,97 % lignin: 24,08 % pati 19,68 %	KA 20 %, BJ 0,46. (sedang, kelas III) Kekuatan tarik sejajar serat 427,24 kg/cm ²		Komponen mebel, anyaman pada sandaran kursi, alas meja dan keranjang.	Sumatera, Jawa dan Kalimantan

<i>Calamus vitiensis</i> Warb. ex Beccari	t buku 0,40 mm sampai 1,94 mm, KIP 5 buah/ mm ² warna kekuningan.			MOR 602 kg/cm ² (baik, kelas II)		
Tumbuh: Tunggal						

Tabel 1 Jenis, sifat, kegunaan dan persebaran rotan (lanjutan)

No	Jenis Rotan	Ciri umum batang	Sifat				Kegunaan	Persebaran
			Anatomis	Kimia	Fisis mekanis	Keawetan		
48	Davone, guata <i>Korthalsia brassii</i> Burret Berumpun	d batang 19 mm sampai 28 mm, p ruas 18 cm sampai 36 cm, t buku 0,02 mm sampai 1,8 mm,	d metaksilim 345 µm d protoksilim 83µm. p serat2.410µm t dinding serat2,24µm	selulosa 44,43 % lignin28,89% pati 25.00%	KA 12-15 % BJ 0, 61 (sangat baik, kelas I) MOE 23.218 kg/cm ² (sedang, kelas III) MOR 590 kg/cm ² (baik, kelas II)	KB kelas V RT kelas III	Komponen mebel lurus	Papua Barat dan Papua
49	Mirr, auriense <i>Calamus aruensis</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 13 mm sampai 22 mm, p ruas 14 cm sampai 20 cm, t buku 0,09 mm sampai 69 mm. KIP 5 buah/ mm ² warna putih	p metaksilim 1.947 µm, d metaksilim 75 µm. p protoksilim 1.978 µm, d protoksilim 78µm d serat 23 µm, d lumen 18 µm. t dinding serat 2,43 µm, p serat 1.892 µm.	selulosa: 43,31 %; lignin 29,03 % pati 26,33 %.	KA: 12 %; BJ 0, 56 (baik, kelas II) Kekuatan tarik sejajar serat 509,71kg/cm ² .	KB kelas I	Komponen mebel	Papua Barat dan Papua
50	Endow <i>Calamus zebrinus</i> Beccari Tumbuh: Berumpun	d batang 13 mm sampai 22 mm p ruas 21 cm sampai 45 cm t buku: 0,0 4 mm sampai 1,3 mm KIP 4 buah/ mm ² warna Putih kekuningan	t dinding serat 2,14 µm, p serat: 2.150 µm, d metaksilim 429 µm, d protoksilim 80 µm.	selulosa 47,4 % lignin 29,52 % pati 23,32 %.	KA13 %; BJ 0,56 (baik, kelas II) MOE 23.324 kg/Cm ² (baik, kelas II) MOR 525,2 kg/cm ² (sedang, kelas III)	KB kelas II RT kelas I	komponen mebel.	Papua Barat dan Papua
51	Tebu, rotan kertong <i>Myrialepis paradoxa</i> (Kurz) J. Dransf Tumbuh: Berumpun	d batang 27 mm sampai 43 mm p ruas 29 cm sampai 36 cm, t buku 0,70 mm, KIP 4 buah/ mm ² warna hijau kekuningan.	d serat 33 µm d lumen 28 µm t dinding serat 2,5 µm p serat 2.655 µm P metaksilim 2.102 µm d metaksilim 519 µm p protoksilim 1.666 µm d protoksilim 59 µm	Selulosa: 54,98 %; Lignin : 24,75 % Pati 22 %	KA 15% BJ 0,49 (sedang, kelas III) MOE 7.081,49 Kg/cm ² (rendah, kelas IV) MOR 187,44 Kg/cm ² (rendah, kelas IV)		Kerangka lurus tidak menahan beban, tangkai sapu	Sumatera dan Semenanjung Malaya

Bibliografi

- [1] Abdurachman dan Jasni. 2015. Penggolongan performans 25 jenis rotan Indonesia berdasarkan kerapatan, kekakuan, dan kekuatan. Jurnal Penelitian Hasil Hutan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan, Bogor. Vol.33(4):273-282.
- [2] Alrasjid, H. 1999. Teknik penanaman rotan. Informasi Teknis Penelitian dan Pengembangan Hutan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Bogor.
- [3] Dransfields, J. dan N. Manokran. 1996. Sumber Daya Nabati. Asia Tenggara. 6. Rotan. Gajah Mada University Press bekerjasama dengan Prosea Indonesia, Bogor.
- [4] Hadikusumo, S.A. 1987. Exploration of physical and mechanical properties of presently unused rattan. Buletin Penelitian Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- [5] Jasni, Basukriadi A. dan Kramadibrata, P. 1997. Anatomi dan kandungan kimia batang beberapa jenis rotan. Jurnal Ilmiah Biodiversitas Indonesia. FMIPA Universitas Indonesia.
- [6] Jasni, D. Martono dan N. Supriana. 2000. Sari Hasil Penelitian Rotan. Himpunan Sari
- [7] Hasil Penelitian Rotan dan Bambu. Pusat Penelitian Hasil Hutan, Bogor. Hal. 1-28.
- [8] Jasni.R. Damayanti dan T. Kalima. 2007. Atlas Rotan Indonesia. Jilid 1. Pusat Litbang Hasil Hutan. Bogor.
- [9] Jasni. R. Damayanti, T.Kalima dan Abdurachman. 2010. Atlas Rotan Indonesia. Jilid II. Pusat Litbang Hasil Hutan. Bogor.
- [10] Jasni & H. Roliadi. 2010. Daya tahan 25 jenis rotan terhadap rayap tanah (*Coptotermes curvignathus*). Jurnal Penelitian Hasil Hutan. Pusat Penelitian Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan, Bogor. Vol.28(1):55 – 65.
- [11] Jasni & H.Roliadi. 2011. Daya Tahan 16 Jenis Rotan terhadap Bubuk Rotan (*Dinoderus minutus* Fabr.). Jurnal Penelitian Hasil Hutan. Pusat Penelitian Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan, Bogor. Vol.29(2):115 – 127.
- [12] Jasni. R.Damayanti, Abdurachman dan Krisdianto. 2011 b. Basic Properties of Ten Lesser Use Species of Rattan. Disampaikan pada Seminar International. Strategis and Challenges on Bamboo and Potensial Non Timber Forest Products (NTFPs) Monogenen and Utilization. Centre Forest Productivity Improvement Research and Development. Bogor
- [13] Jasni. Krisdianto, T.Kalima, Abdurachman.2013. Atlas Rotan Indonesia, Jilid 3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan. Bogor
- [14] Jasni. G.Pari & T. Kalima. 2016. Komposisi kimia dan ketahanan 12 jenis dari Papua terhadap bubuk kayu kering (*Dinoderus minutus* Fabr) dan rayap tanah (*Coptoptermen curvignatus* Holmgren). Jurnal Penelitian Hasil Hutan, 34(1), 35-45.

- [15] Jasni., T. Kalima., Abdurachman., Krisdianto., G. Pari., R. Damayanti dan J. Malik. 2016. Atlas Rotan Indonesia, Jilid IV. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan. Bogor.
- [16] Kalima, T. 1996. Flora rotan di Pulau Jawa serta kepadatan dan persebaran populasi rotan di tiga wilayah kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Barat. *Tesis S2*. Depok, Indonesia: Program Studi Biologi Program Pasca Sarjana. Universitas Indonesia. Tidak diterbitkan.





Informasi pendukung terkait perumusan standar

[1] Komtek/SubKomtek Perumus SNI

Komite Teknis 65-02 Hasil Hutan Bukan Kayu

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Nurmayanti
Wakil Ketua : Tri Bagus Sumaryuwono
Sekretaris : Dian S.R Kusumastuti
Anggota : 1. Amelia Agusni
2. Priyani Ganevi T
3. Totok Kartono Waluyo
4. Rita Kartika Sari
5. Erdy Santoso
6. Lusy Ardi Putri
7. Nunuk Januwati
8. M. Faisal Salampessy
9. Yetty Heryati
10. Evi Haerlina
11. Tati Kusmiati
12. Theophilla Aris Praptami

[3] Konseptor rancangan SNI

1. Dra. Jasni, MSi
2. Ir. Abdurrahman
3. Dra. Titik Kalima MSi

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Lingkungan dan Kehutanan
Sekretariat Jenderal
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan